

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
12 mai 2005 (12.05.2005)

PCT

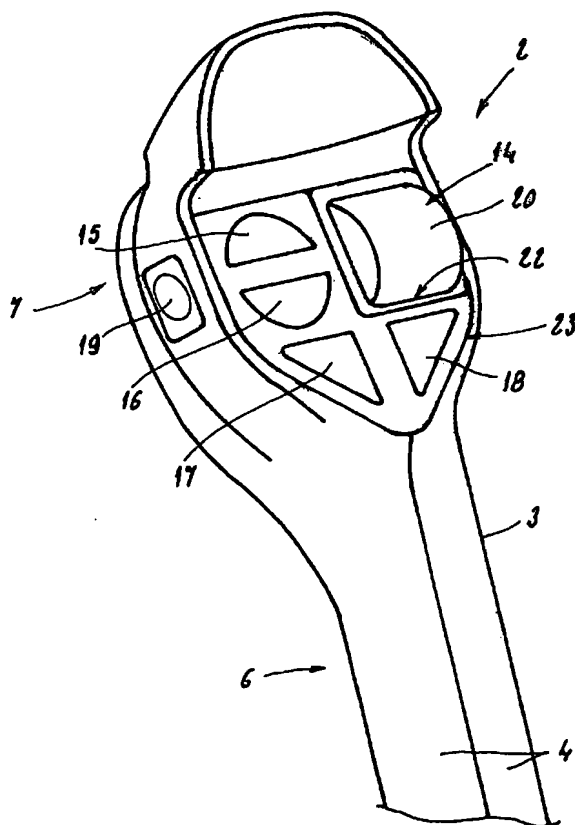
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/043570 A1**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **H01H 9/06**,  
B60K 37/06, E02F 9/20
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002512
- (22) Date de dépôt international : 5 octobre 2004 (05.10.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
0311996 14 octobre 2003 (14.10.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **BOSCH  
REXROTH D.S.I.** [FR/FR]; 91, boulevard Joliot Curie,  
F-69200 Vénissieux (FR).
- (72) Inventeur; et  
(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **ROUSSIN-  
BOUCHARD, Xavier** [FR/FR]; 14, chemin du Lavoir,  
F-38140 La Murette (FR).
- (74) Mandataire : **CABINET GERMAIN & MAUREAU**;  
B.P. 6153, F-69466 Lyon Cedex 06 (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CONTROL LEVER FOR A MANIPULATOR

(54) Titre : POIGNEE DE COMMANDE POUR MANIPULATEUR



(57) Abstract: A control lever (2) for a manipulator, used in particular for heavy construction machines, comprising a frame (3) defining a cavity (5), and at least one control button (14, 15, 16, 17, 18, 19) which is actuated by an operator in order to control hydraulic jacks, characterized in that at least one control button (15, 16, 17, 18, 19) comprises at least one lower insulating layer (30, 39) and one upper insulating layer (27, 37) placed on top of each other, whereby a lower conducting layer (32, 42) is fixed to the lower layer (30, 39), and a second upper conducting layer (28, 43) is arranged opposite the first where the control button (15, 16, 17, 18, 19) is arranged, both elements being separated in the absence of pressure exerted by the finger of the operator and being able to enter into contact when the pressure exerted by the finger of the operator is transmitted to the upper layer (27, 37), whereupon said upper layer (27, 37) becomes deformed and transmits said movement to the upper conducting element (28, 43), whereupon the contact between the lower conducting elements (32, 42) and upper conducting elements (28, 43) closes an electric circuit generating an electronic control signal.

(57) Abrégé : Poignée (2) de commande pour manipulateur, destinée notamment I aux engins de travaux publics, comportant une armature (3) délimitant une cavité (5), et au moins un bouton de commande (14, 15, 16, 17, 18, 19) destiné à être actionné par un opérateur, notamment pour le contrôle de vérins hydrauliques, caractérisé en ce qu'au moins un bouton de commande (15, 16, 17, 18, 19) est constitué par au moins une couche inférieure (30, 39) isolante et une couche supérieure (27, 37) isolante superposées, un élément conducteur inférieur (32, 42) étant fixé sur la couche inférieure (30, 39), et un second élément conducteur supérieur (28, 43) étant situé en regard du premier à l'emplacement d'un bouton de commande (15, 16, 17,

18, 19), ces deux éléments

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/043570 A1



AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

étant séparés en l'absence de pression du doigt de l'opérateur et pouvant entrer en contact lors d'une pression du doigt de l'opérateur transmise à la couche supérieure (27, 37), la couche supérieure (27, 37) se déformant et transmettant ce mouvement à l'élément conducteur supérieur (28, 43), le contact entre les éléments conducteurs inférieur (32, 42) et supérieur (28, 43) fermant un circuit électrique générant un signal électrique de commande.